الجمهورية العربية السورية
وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي
مديرية الارشاد الزراعي
قسم الاعلام

الطاعون البقري



٣١٨

اعداد : الدكتور سليم طليعة



الجمهورية العربية السورية
وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي
مديرية الارشاد الزراعي
قسم الاعلام

الطاعون البقري

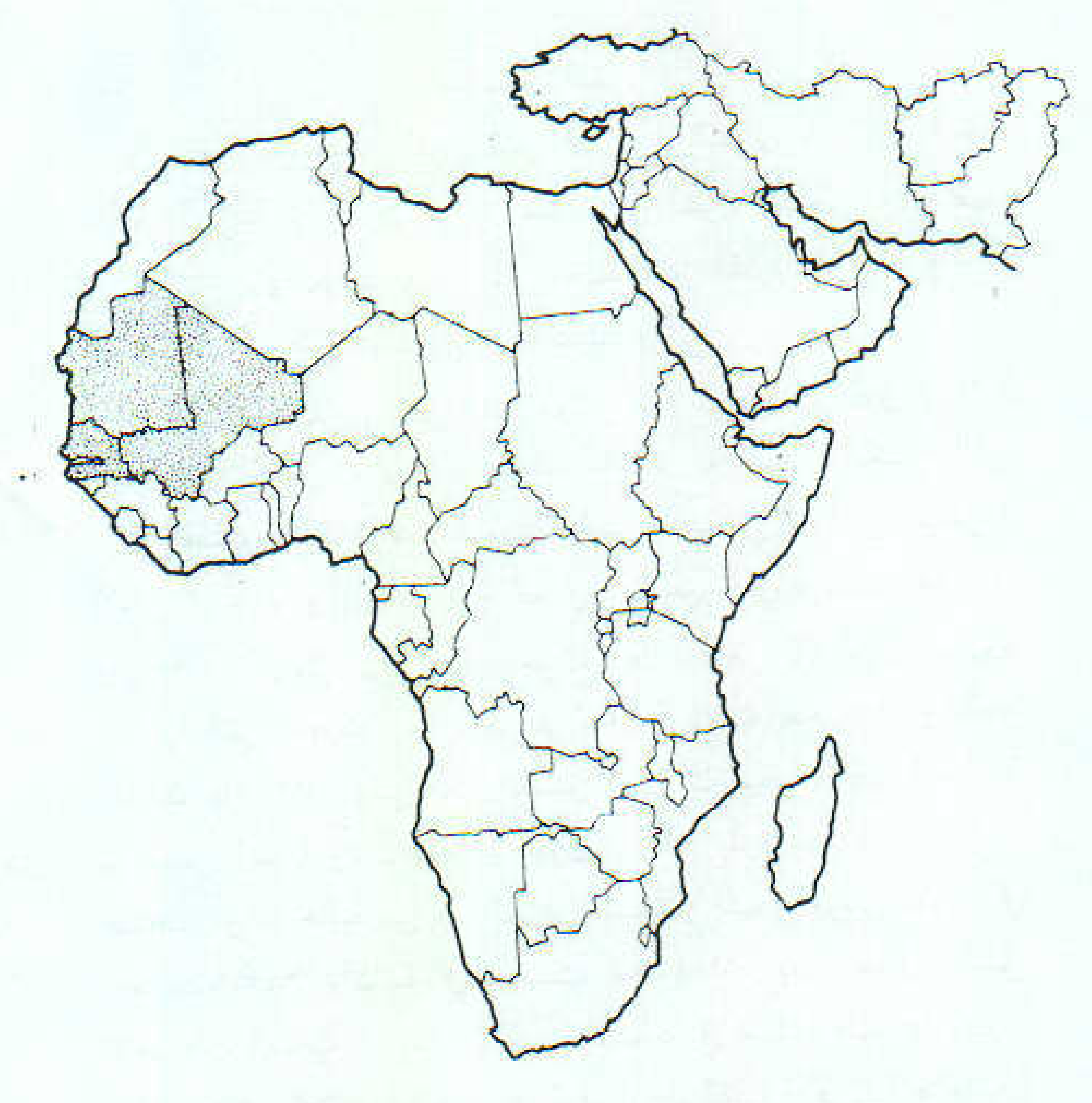
٣١٨

اعداد : الدكتور سليم طليعة

الطاعـون البقري

لمحة تاريخية ، لقد انتشر الطاعون البقري في كافة أرجاء القارة الاوربية في القرن الرابع عشر . وفي القرن الخامس عشر ظهر لهذا المرض عدة جوائح في مناطق مختلفة من القارة الاوربية وذلك نتيجة للحروب التي عمت أوربا في ذلك الوقت .

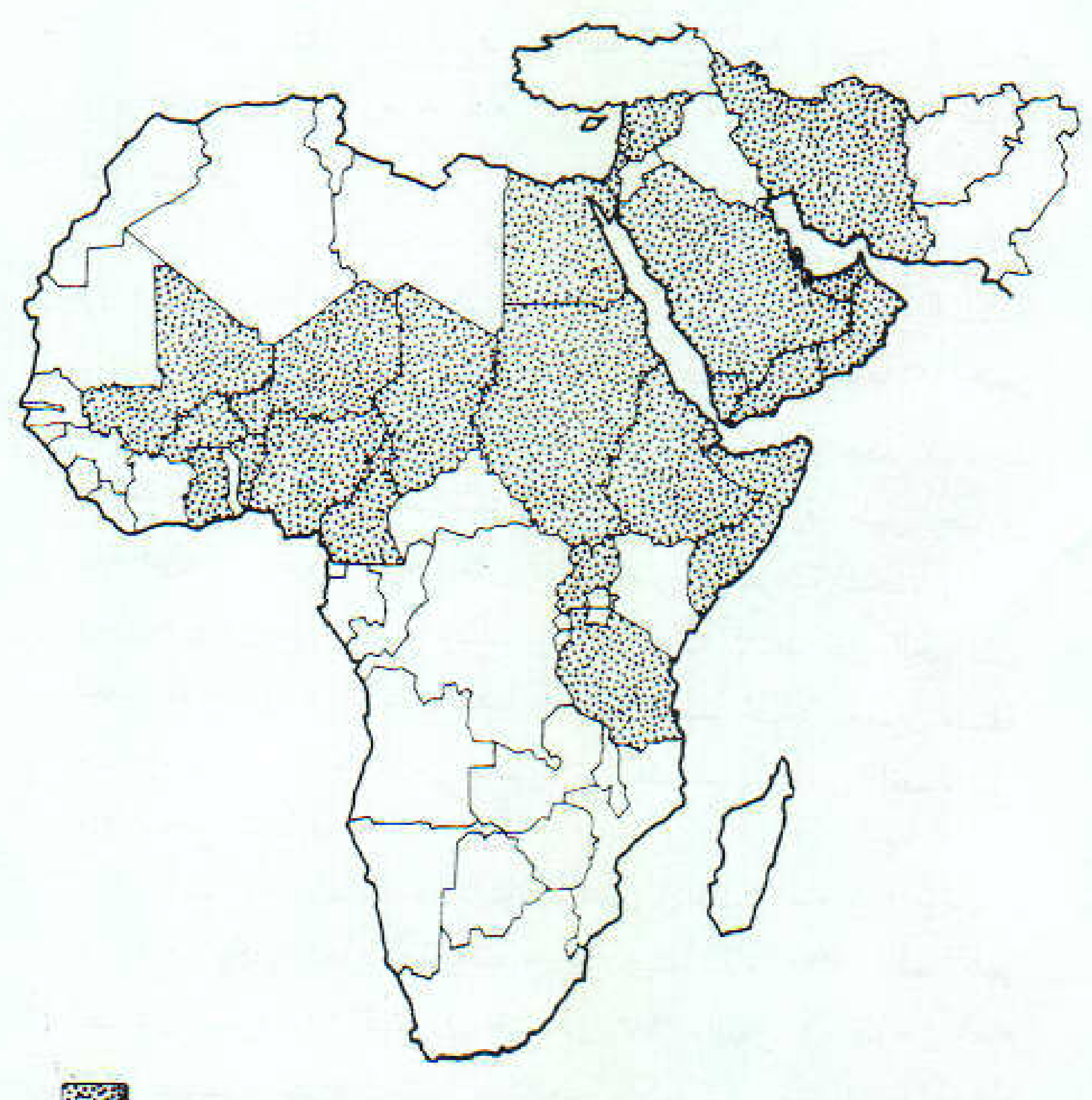
في القرن الثامن عشر أدت جوائح هذا المراض الى نفوق / ٢٠٠ / مليون من الابقار في أوربا . وكانت الخسائر الاقتصادية الكبيرة التي سببها الطاعون البقري هي السبب الرئيسي لتأسيس المدارس البيطرية الاولى في أوربا وكان أول هذه المدارس (الفور) في فرنسا . وذلك في عام ١٧٦١ .. ولعل من أواخر جوائح هذا المرض في أوربا جائحة بلغاريا التي ظهرت بعد الحرب البلقانية وذلك عام ١٩١٣ وجائحة بلجيكا عام ١٩٢٠ . ومن خلال تطبيق اجراءات صحية بيطرية صارمة تم حصر الاصابة وأدت فقط الى نفوق / ٢٠٠٠ / بقرة ومنذ ذلك التاريخ أصبحت أوربا خالية من هذا المرض باستثناء ظهوره مرتين الاولى في روما عام ١٩٤٩ والثانية في تريست عام ١٩٥٤ . ومن خلال تطبيق الاجراءات الصحية اللازمة تم حصر الاصابة في منطقة ظهورها فقط .
كذلك ينتشر الطاعون البقري في كافة أرجاء القارة الافريقية فالجائحة التي عمت أفريقيا في نهاية القرن التاسع عشر كانت من أهم الكوارث الطبيعية التي وصفت في حياة البشرية . حيث أدت هذه الجائحة الى موت /٩٠ ـ ٩٥٪ / من أبقار افريقيا .
كذلك يتواجد هذا المرض حاليا في أفريقيا وبشكل خاص في المناطق التي تقع على عرض ٣٠ شمالاً وحتى عرض ١٥ جنوبا . انظر الشكل رقم (١) + (٢)



بلدان مصابة بالطاعون البقري

شكل رقم ١

الوضع بين عامي ١٩٧٦ ـ ١٩٧٩



شكل رقم ٢

الوضع بعد عام ١٩٧٩

كما ينتشر هذا المرض في القارة الاسيوية لا سيما في الهند وقد سجل في الهند وحدها عام ١٩٥٩ / ٨٠٠٠ / (ثمانية آلاف) ظهور لهذا المرض .

في أمريكا الجنوبية ظهر هذا المرض في البرازيل عام ١٩٢١ وذلك من خلال أبقار مستوردة من الهند وأما أمريكا الشمالية واستراليا ونيوزيلنده فهي خالية من هذا المرض . وفي عام ١٩٢٣ ظهر في استراليا بواسطة أبقار مستوردة من الهند وقد تم حصر الاصابة وابادة القطيع المصاب ولم تظهر أية اصابة أخرى . وقد ظهر أيضاً في عدة دول في الشرق الأوسط مثل دول الامارات العربية المتحدة ولبنان وسورية والاراضي المحتلة وذلك بسبب زيادة نشاط نقل الحيوانات المعدة للذبح الى هذه الدول وهذا يتطلب تنظيم حملا تحصين منسقة بين جميع دول المنطقة من مصر حتى افغانستان لتأمين القضاء على المرض ومنع انتشاره

هذا وقد ظهرت اصابات الطاعون في قطرنا عام ١٩٦٩ وانتهت عام ١٩٧١ وكان آخر حملة تلقيح في حينها عام ١٩٧٥ . كما ظهر الطاعون البقري في القطر في حزيران ١٩٨٢ وانتهى في آب من العام نفسه بواسطة الجهود المكثفة لمكافحته ولكنه عاد وظهر في بداية عام ١٩٨٣ وكانت اخر اصابة في نيسان ١٩٨٣ وحاليا يتم التحصين الدوري للابقار والقطيع الناشيء ضد الطاعون البقري .

أنظر الجدول رقم (١) .

خسائر الطاعون البقري في القطر خلال جائحة عامي ١٩٨٢ ـ ١٩٨٣ (نفوق ـ ذبح ـ اتلاف) والتحصينات ضده علما بأن آخر اصابة بالطاعون البقري في القطر كانت بتاريخ ١٩٨٣/٤/٢٨ في دمشق

١ ـ خسائر عام ١٩٨٢					٢ ـ خسائر عام ١٩٨٣				مجموع الخسائر لعامي ١٩٨٢ ـ ١٩٨٣		
المحافظة	نفوق	ذبح	اتلاف	التحصينات	نفوق	ذبح	اتلاف	التحصينات	نفوق	ذبح	اتلاف
دمشق	١٨٠	٩٠٥		١٠٥٠٠٠	٤	٥٦	١٠	٨٩٩٠٥	١٨٠	٩٦	١٠
درعا		٤		٣٤٠٤٥	١٧	١١	٢٠	٢٧٩٥٤	١٧	١٥	٢٠
السويداء				١٣٠٥٠			٢	١٤٥٥٧			٢
القنيطرة				١٣٧٥٠				١٩٨٧٤			
حمص				٧٢٨٤٣	١١٠	٢٠	٤	٩٠٨٦١	١١٠	٢٠	٤
حماه		٦١		٣٨٥٢٨	٤	١٠		٤٣٠٢٥	٤	٧١	
الغاب				٣٠٧٥٣	٣٣٧	٣٣	٠	٤١٩٥٨	٣٣٧	٣٣	
طرطوس				٣٧٨٦٤	١		١	٦٠٠٨٦	١		١
اللاذقية				٤٠٦٠٣		٤	٢	١٩٧٠٤		٤	٢
ادلب				٣٣٤٤٧	١٠		١٤	٣٤٨٠٦	١٠		١٤
حلب	٤	١		٣٠٥٢٢	١١	٥١	٧	٣٦٨٦٨	١٥	٥٢	٧
الحسكة				٤٦٤٣٧			١٥	٦٣٩١٩			١٥
الرقة				٥٨١٨				٤٨٦١			
دير الزور				٣٥٣٦٥				٥٦٥٢٣			
المجموع	١٨٤	٩٧١		٥٢٧٠٢٤	٣٩٠	١٨٥	٧٥	٦٠٤٩٠٠	٥٧٤	١١٥٦	٧٥

تعريف : هو مرض فيروسي حاد أو تحت الحاد شديد العدوى مدمر ونسبة الاصابة فيه عالية جدا قد تصل الى / ١٠٠٪ والنفوق الى أكثر من / ٩٠٪ / ويتميز بحمى والتهابات نزفية شديدة مع تقرحات وتسلخات في الاغشية المخاطية للفم . وتاكل وموات نسيجي في الاغشية المخاطية للجهاز الهضمي وتكون مصحوبة باسهال شديد جدا . وافرازات دمعية وأنفية . ويظهر المرض بشكل مستوطن في كثير من البلدان الافريقية والاسيوية وينتشر من حين لاخر من هذه البلدان الى بلدان ومناطق أخرى من العالم .

القابلية للعدوى : يصيب هذا المرض المجترات والخنازير وبشكل خاص الجاموس والبقر أما آكلات اللحوم فليس لها قابلية للعدوى .

المسبب : هو فيروس من الفيروسات المخاطية (رن آ ـ باراميكسوفيروس) والتي تصيب كريات الدم البيضاء والاعضاء المكونة للدم . ويتواجد في الدم وسوائل الجسم والطحال والعقد اللمفاوية والغدد وبافرازاتها وكذلك في روث الحيوان المصاب .

الحيوانات المصابة وهي في طور الحضانة للمرض يمكن أن تفرز الفيروس في لعابها وافرازاتها الانفية بعد حوالي اربع وعشرين ساعة من بدء العدوى .

طرق نقل العدوى : تتم العدوى بشكل أساسي بطريقة الاختلاط المباشر مع الحيوانات المصابة والذي يحدث عادة بواسطة حيوانات اصابتها خفيفة أو تكون الاصابة عندما غير ظاهرة سريريا . وينتشر المرض بواسطة الحيوانات المتنقلة .. كما أن الأسواق الحيوانية تشكل مصدرا أساسيا لنشر العدوى .

الطريق المألوف للعدوى هو بواسطة السيلان المخاطي من الفم . والفيروس الشديد العدوى يكون موجودا في جميع الانسجة والسوائل عند الحيوانات المصابة . ويمكن عزله من الدم والمساحات الانفية خلال فترة الحضانة يوم أو يومين قبل الارتفاع الحروري الاولى حتى ٤٠ درجة مئوية .

والفيروس ضعيف المقاومة جدا للعوامل الطبيعية وفي العراء أو الظل يحتفظ بقدرته على العدوى فقط لمدة / ٣ ـ ٦ / أيام . ولكنه يحتفظ بقدرته على العدوى لمدة أسابيع في المنتجات الحيوانية المبردة ولعدة أشهر في المنتجات الحيوانية المثلجة .

والفيروس موجود في الدم ـ الانسجة ـ الافرازات ـ وبقايا الحيوانات المصابة وينتقل المرض بالاستنشاق أو بتناول اعلاف ومياه ملوثة حديثاً بافرازات أو فضلات الحيوانات المصابة تحدث العدوى بالملامسة المباشرة وتصل نسبتها الى ٪١٠٠ بين الحيوانات المصابة والحيوانات التي عندها قابلية للعدوى . ولا تنتقل العدوى الى الاماكن البعيدة بواسطة الهواء ويجب الانتباه الى ان المرض وبائي سريع الانتشار وتكون فيه نسبة التفوق عالية في المناطق غير الموبوءة أكثر منها في المناطق الموبوءة التي يكون فيها الانتشار بطيء والنفوق أقل . حيث يستوطن المرض . تصاب الاغنام والماعز بالعدوى بواسطة الاختلاط مع ابقار مريضة ويمكن ان تكون قابلة لنقل المرض .

فترة الحضانة : تتراوح ما بين / ٣ ـ ٢١ / يوما بحسب شدة الفيروس والفوعة ومقاومة الابقار وعرقها .

الإمراض : فيروس هذا المرض له قابلية خاصة لدى النسيج اللمفاوي والاغشية المخاطية للجهاز الهضمي وهذا الفيروس يدمر

الخلايا البلغمية ، ويظهر ذلك في نقص عدد كريات الدم البيضاء والتهاب الفم والامعاء التنكرري نتيجة للعدوى الفيروسية .

الاعراض السريرية : تتوقف الاعراض على فصيلة الفيروس . ودرجة قابلية الحيوان للعدوى وتواجد أمراض أخرى .. حيث تكون بداية المرض فجائية وتبدأ بارتفاع شديد في درجة الحرارة اذ تصل الى (٤٠ ـ ٤١٫٥ درجة مئوية) . وتستمر لعدة أيام مع فقدان الشهية والعطش وقلة الاجترار ، وجفاف المخطم والشعر وحدوث امساك مع نقص في ادرار الحليب ووهن وحزن . بعد ذلك تصبح الاغشية المخاطية للفم والعين والمهبل محتقنة وتظهر عليها بقع نزفية ويلاحظ وجود افرازات أنفية ودمعية وفموية خلال يوم ـ يومين من بدء ارتفاع الحرارة ، وتكون في بدايتها مائية ثم تصبح مخاطية صديدية بعد مدة يومين ـ ثلاثة أيام ويصبح اللعاب رغوياً مدمى ثم متقيحا .

تصل درجة حرارة الحيوان حدها الاقصى في اليوم الثالث وحتى الخامس من بدء المرض ويحدث الاسهال في اليوم الرابع مع وضوح العلامات المميزة بالفم ويكون الاسهال شديدا وغزيرا ومائيا رائحته كريهة ومدمى ويلوث الذيل والفخدين من الخلف وسريعا ما يصاب الحيوان بالجفاف رغم شربه كميات كبيرة من الماء وفي بداية الاسهال تنخفض درجة الحرارة الى المستوى العادي وبعد ذلك تنخفض لتصل لاقل من المستوى العادي الى أن تصل الحالة الى النفوق .

أما الآثار الموجودة على الفم فهي عبارة عن تقرحات على الشفة السفلى واللثة واللسان والفكين وسيلان شديد ورائحة نفس كريهة وتسلخات سطحية مغطاة بمادة فبرينية بنية اللون ويظهر

آللسان واللثة والشفة وكأنها رشت بواسطة نخالة وتبلغ مساحة كل بقعة متنكرزة من ١ ـ ٥ سم تقريبا في أول مراحل المرض ، وتكون هذه الاعراض على الشفة السفلى وما يجاورها من اللثة وتنتشر هذه الآثار المرضية على اللثة والوسادة السنية العليا وعلى سقف الفم وعلى الشدقين والسطح الجانبي والسفلي للسان . ولكنه ا لا تتواجد على سطح اللسان العلوي الا في المراحل المتقدمة من المرض ، وهي تتحد في النهاية لتكون مساحات كبيرة من الموات النسيجي **(انظر الشكل رقم ٣)** كما تظهر أعراض مشابهة للاعراض السابقة على كل من الغشاء المخاطي للانف وعلى شفاه المهبل وتظهر على الحيوان المصاب آلام في البطن . ويكون الغشاء المخاطي للمسقيم داكن وكذلك منتفخ .



شكل رقم ٣

في المراحل المتقدمة من المرض يصبح الحيوان ضعيفا جدا ويظهر عليه الجفاف ويقف مدلى الرأس والاذنين ومقوس الظهر (ومن هنا جاءت تسمية المرض بالعامية وعند مربي الابقار أبو هدلان) أنظر الشكل رقم (٤) . ويكون التنفس سريعا طيلة مدة المرض وفي المراحل المتقدمة يكون مصحوبا بسعال ومعاناة تألم مع آلام بطنية شديدة وضعف وعدم قدرة على النهوض ونفوق خلال ٨ ـ ١٢ يوم من بدء المرض .



شكل رقم ٤

سير المرض : في معظم الحالات يحدث النفوق خلال سبعة أيام من بداية ظهور الاعراض ، وربما تعيش الحيوانات لمدة اسبوعين أو ثلاثة ، وربما تموت نتيجة الالتهاب المعدي المعوي وفي الحالات التي تشفى تستمر النقاهة لعدة أسابيع .

الصفة الشريحية : نلاحظ هزالا شديد ويكون الذيل أو الاجزاء الخلفية ملوثة بالبراز نتيجة الاسهال الشديد وتتضح العلامات المميزة لهذا المرض في جهاز الهضم حيث يحتقن الغشاء المخاطي بشدة وتظهر عليه تسلخات وخاصة على الشفاه والوسادة العليا والسطح الداخلي للخدود والسطح الجانبي والسفلي للسان وكذلك البلعوم والمري . كما يحتقن الغشاء المخاطي للمعدة الرابعة وخاصة عند فتحة البواب وترى فيه تسلخات . وكذلك تحتوي الامعاء الدقيقة على براز ذو قوام بني سائل كريه الرائحة انظر الشكل رقم ٥ . ويحتقن غشاؤها المخاطي ويغطى بمادة فبرينية ارجوانية قذرة ونرى على الغشاء المخاطي للمستقيم علامات مميزة بشكل خطوط عريضة وطويلة ومحتقنة ومشابهة لجلد الحمار الوحشي سيبرا أنظر الشكل رقم ٦ . كما يحدث تحلل للكبد وتمتلىء الحويصلة الصفراوية وبذلك تتضخم في الحجم أما الطحال فيكون عادي . كما تظهر التهابات في الحويصلات الهوائية الرئوية وتحتقن الرئة وكذلك نلاحظ وجود انتفاخات في الانسجة الفاصلة بين فصوص الرئة .



شكل رقم ٥



شكل رقم ٦

التشخيص والتشخيص التفريقي : كل اشتباه بظهور الطاعون البقري أو مرض يشبه الطاعون البقري يجب التعامل معه وكأنه طاعون بقري حتى يثبت العكس . ويؤخذ للتشخيص بعين الاعتبار بما يلي :

١ ـ بالاعراض السريرية والتشريحية والمعلومات الوبائية المتوفرة عن المرض .

٢ ـ بالتشخيص المخبري عن طريق أخذ عينات من :

أ ـ دم منزوع الفيبرين يضاف اليه محلول (ادتا) أثناء طور الحمى قبل حدوث الاسهال .

ب ـ عينات مصل .

جـ ـ طحال وعقد لمفية (تحفظ في الثلج أو تجمد)

وذلك لاجراء الاختبارات التالية :

١ ـ الحقن في جنين البيض المخصب

٢ ـ زرع على خلايا الكلية والخصية للعجول والاغنام أو الخنازير أو السمور السوري .

٣ ـ اختبار تثبيت المتمم .

٤ ـ اختبار التعادل المصلي واختبار الإليزا .

كيفية الحصول على العينات والتصرف بها من أجل التشخيص :

من أجل التشخيص المخبري الفعال تؤخذ عينات انسجة من حيوانات مرتفعة حرارتها ولكن ليس من حيوانات مصابة بالجفاف أو مبتة كما يجب أخذها قبل بدء الاسهال كما يلي :

ـ يؤخذ الدم من الحيوان بشكل عقيم ويتم خلط الدم مع سائل مانع للتخثر (يفضل ١ جزء من الدم في ٣ جزء محلول معقم ٥ر١٪) اذا لم يتوفر مانع تخثر يجب ازالة الفيبرين من الدم .

ب ـ يجب ذبح الحيوانات بعد أخذ الدم منها وتؤخذ العقد اللمفاوية (أمام الترقوة أو المساريقا) والطحال بشكل عقيم .

جـ ـ من حيوانات معروفة تؤخذ عينات مصل مزدوجة (كل عينة ٢ ـ ٥ مل بدون مادة حافظة تبقى لمدة ثلاثة أسابيع) يجب أخذها بشكل عقيم من حيوانات مريضة وترسل الى مخبر التشخيص لتأكيد المرض بالاختبار المصلي .

د ـ يجب جمع العينات من الحقل فوراً وتبريدها وتحفظ باردة (يفضل على الجليد) أو تجمد خلال النقل والحفظ وحتى وقت استخدامها للفحص والاختبار . كما يجب ارفاقها بوصف كامل لتاريخ الحالة كما ترقم العينات بشكل واضح ويذكر وصف كل منها ومصدرها والحيوانات المأخوذة منها .

هـ ـ العينات يجب أخذها باليد الى مخبر التشخيص للتأكد من وصولها بحالة سليمة . وفي حال عدم توفر الارسال باليد يجب اتخاذ الاجراءات لارسال العينات على الجليد مع الاعلام عن تاريخ ارسالها ووقت الوصول مسبقاً للجهة المرسلة اليها .

و ـ عند الارسال الى مخبر مرجعي يجب اعلام مدير المخبر مسبقاً بالهاتف أو التلكس قبل ارسال العينات لاتخاذ الاحتياطات اللازمة لاستقبالها واستلامها وانجاز الاجراءات الجمركية والصحية والبيطرية المتعلقة بها .

ز ـ على المخبر المرجعي الذي استلم العينات أن يبلغ نتائج الاختبارات بالهاتف أو التلكس بالسرعة الممكنة الى الجهة المعينة

الوقت نفسه يعلم أمانة منظمة الاغذية والزراعة ـ الانتاج الحيواني ولجنة الصحة في المكتب الاقليمي المتعلق به ذلك البلد بحيث يمكن اعلام جميع دول المنطقة المحيطة .

العزل الفيروسي :

أ ـ العزل الفيروسي من الانسجة يمكن أن يحدث بحقن أبقار ممنعة (محصنة) معروفة وأبقار معروفة بقابليتها للاصابة بحيث لا تظهر الاصابة الا على الابقار القابلة للاصابة ويمكن بالتالي عزل الفيروس أو على مزارع الانسجة . حيث أن عزل الفيروس في خلايا مزارع الانسجة مأمون وسهل وغير مكلف بالفحص السريع والنشيط لعدد كبير من العينات .

ب ـ اذا كانت محاولات العزل الفيروسي غير ناجحة فان الامور التالية لم تراع للكشف عن الفيروس :

١ ـ لم يتم أخذ الانسجة المناسبة .

٢ ـ العينات المناسبة لم تؤخذ في المراحل المناسبة لتطور المرض .

٣ ـ لم تتخذ الاحتياطات اللازمة لحفظ ونقل العينات الى المخابر .

٤ ـ نظام الاختبار لم يكن حساسا .

جـ ـ ان المخابر التي وظيفتها كمراكز مرجعية اقليمية للتشخيص التفريقي للطاعون البقري والامراض المشابهة له هي كالتالي :

١ ـ بربرايت . المملكة المتحدة (انكلترا) بالنسبة لدول افريقيا المتكلمة باللغة الانكليزية ـ اوربا ـ الشرق الاوسط .

٢ ـ موغونا . كينيا . افريقيا .

٣ ـ داكار . السينغال ـ افريقيا .

هذه المخابر تقدم الارشادات والمساعدة للدول الاعضاء حسب الطلب .

التشخيص التفريقي : يجب اجراء التشخيص التفريقي مع كل من الامراض التالية :

أ ـ **الاسهال الفيرسي :** تشبه أعراضه أعراض الطاعون البقري ولكن في حال الاسهال الفيروسي تكون نسبة الوفيات منخفضة وتكون تسلخات الاغشية المخاطية للقناة الهضمية سطحية مع وجود التهابات بسيطة حولها .

ب ـ **المرض المخاطي :** أيضا يشبه هذا المرض الطاعون البقري في حدوثه فهو يحدث بصورة انفجارية منتشرة وتكون الوفيات بسيطة أو تكون بصورة فردية . كما تكون التسلخات سطحية وغير متصلة أو متميزة وتوجد الاثار المرضية في التجويف الفمي على ظهر اللسان .

يصعب سريريا التفريق بين الحالة الحادة لهذا المرض وبين الطاعون البقري . فيما عدا أن الابقار المصابة بالمرض المخاطي يظهر عندها أحيانا التهاب قرنية العين . وغالبا وعند ظهور أعراض عينية وأنفية يزول ارتفاع الحرارة عند الحيوان .

وبالمفاهيم الوبائية فانه من السهل التمييز بينهما فالمرض المخاطي الحاد يشمل عمراً مميزاً بين ٦ ـ ٢٤ شهراً وبشكل خاص بين ١٢ ـ ١٨ شهرا . وهو يحدث بشكل محدود ومتفرق وبنسبة اصابة منخفضة مع نسبة وفيات عالية ولا يبدو معديا بالاختلاط .

جـ ـ الحمى الرشحية الخبيثة : مرض حاد يصيب الماشية والجاموس في كل الاعمار ويتميز بالاصابات الفردية وتكون الآثار المرضة واضحة على الاغشية المخاطية للجهاز التنفسي ويحصل التهاب الملتحمة والقرنية وبياض القرنية وحدوث العمى في بعض الحالات بالاضافة للاعراض العصبية .

الحمى الرشحية الخبيثة يمكن أن تسبب صعوبات في التشخيص التفريقي للاعراض السريرية ولكن وجود الغشاوة القرنية يشير بوضوح الى أن المرض ليس طاعونا . ومثل المرض المخاطي فان الحمى الرشحية الخبيثة تسبب نسبة اصابة خفيفة ونسبة نفوق عالية ويلاحظ غياب انتقال العدوى بالاختلاط .

د ـ الحمى القلاعية : نسبة النفوق أقل وتظهر الاعراض على الاظلاف ـ بالاضافة لاعراض الفم والحيوانات المصابة بالحمى القلاعية تظهر مشقة وانزعاجا فمويا واضحا بحيث يمكن الوقوع بخطأ واعتباره طاعون بقري ولكن العرج والطبيعة القلاعية للافات الفموية ستزودنا بتفريق واضح بواسطة الفحص الدقيق . هذا بالاضافة الى أن الحمى القلاعية مرض سار أكثر بكثير من الطاعون البقري .

طرق التحكم في المرض : ان مراقبة ومكافحة الطاعون البقري سهلة من حيث النظرية والتطبيق ولكنها تحتاج الى توفر الخبرات والعناصر الفنية المدربة والتجهيزات الضرورية . كما أن مراقبة ومكافحة المرض تعتمد على تنظيم حملات تحصين وقائي وفرض الحجر البيطري المشدد في الاماكن المصابة وحولها وبفضل الفعالية الجيدة للقاح وطبيعة المرض الوبائية أمكن استئصال الوباء من أوربا والصين والعديد من الدول الاخرى . للوقاية من

المرض ومكافحته يجب بشكل عام تطبيق ما يلي :

١ - وضع الماشية المستوردة في الحجر الصحي لمدة واحد وعشرون يوما .

٢ - اذا ظهر المرض لاول مرة في مكان خال منه لم يحدث به من قبل . يلزم وضع هذه المنطقة تحت عزل صحي صارم . ويجب اتلاف كل الحيوانات في البؤرة وخاصة المجترة والخنازير ،، وتحرق الجثث فورا ثم تطهر كل الأماكن التي توجد فيها هذه الحيوانات . ولان فيروس الطاعون البقري لا يستطيع أن يعيش طويلا خارج جسم الحيوان لهذا السبب فان التحكم يكون سهلا .

٣ - يجب تحصين الحيوانات في الاماكن المحيطة بالبؤرة بواسطة اللقاح المحضر بطريقة مزارع الانسجة .

٤ - في الاماكن التي يكون فيها المرض مستوطنا يلزم سنويا وبانتظام تحصين الحيوانات .

٥ - أثناء ظهور الاوبئة يلزم اغلاق الاسواق الحيوانية ومنع تحرك وتنقل الماشية والجاموس ومختلف المجترات من مكان لآخر .

٦ - حرق الجثث المصابة وتطهير الاماكن والاشخاص التي تتعامل بهذه الادوات .

وهناك اجراءات لمكافحة المرض نعرضها كما يلي :

أ - الوقاية والرقابة :

١ - في البلدان الخالية من المرض يتم تنفيذ اجراءات الوقاية والرقابة كما يلي :

- حظر كامل يجب تطبيقه على استيراد الابقار والحيوانات المعرضة أ و القابلة لنقل المرض من مناطق مصابة بالطاعون

البقري . واذا لم يكن ذلك ممكنا من الناحية العملية يجب تطبيق ما يرد في الفترة التالية : ـ في هذه الحال يجب توفر تسهيلات حجر بيطري مناسبة . وقوانين لمنع ادخال العدوى بالطاعون البقري الى القطعان المعرضة للاصابة .

ـ اذا ظهرت بؤرة في منطقة قليلة الخطر (مثل منطقة نظيفة بعيدة عن المناطق المصابة) يجب فورا اتلاف جميع الابقار والاغنام والماعز والجمال والخنازير المعرضة للعدوى وهنا يجب أن يتم التخلص الدقيق بشكل خاص من الجثث . كما يفرض الحجر البيطري الشديد حول بؤرة الاصابة كما يؤمن نطاق وقائي مناعي عند الحيوانات بلقاح الطاعون البقري المحضر بطريقة مزارع الانسجة .

ـ الدول التي تشتبه بوجود المرض يجب أن تعلم حالا أمانة منظمة الاغذية والزراعة ـ الانتاج الحيواني ولجنة الصحة في المنطقـة المعنية بحيث يمكن اعلام جميع الدول الاعضاء . وخاصة الدول المحيطة بأقصى سرعة ممكنة

ـ الدول المجاورة للدول التي يشتبه بوجود العدوى فيها تقوم في الحال وبأقصى سرعة ممكنة بتأمين نطاقات من حيوانات ،حصنة باستخدام لقاح الطاعون البقري المحضر على مزارع الانسجة وذلك على طول الحدود الدولية المتاخمة . كما تنفذ حملة تحصين شاملة لجميع الابقار والجواميس .

ـ بقدر الامكان يجب منع حركة ونقل الحيوانات الحية . واللحوم من بلدان مصابة بالطاعون البقري الى بلدان خالية من هذا المرض .

٢ ـ في المناطق التي يستوطن فيها المرض وفي المناطق النظيفة المتاخمة لها (المناطق المهددة جدا بالاصابة) . تنفذ اجراءات الرقابة كما يلي :

ـ الابقار المريضة والمخالطة يجب عزلها وفي حال المناطق المهددة جدا . واذا أمكن دفع تعويضات يجب اتلاف جمي هذه الحيوانات المريضة والمخالطة .

ـ يجب أن يتم التخلص الدقيق بشكل خاص من الجثث مثلا بالحرق أو بالدفن في حفرة عميقة ، بحيث يتم تغطية الجثث بالكلس جيدا .

ـ جميع الابقار المخالطة والتي تكون حرارتها طبيعية يتم تحصينها باستخدام لقاح حي مضعف فعال ومأمون . ويفضل لقاح الطاعون المحضر على مزارع الانسجة .

ـ البدء الفوري بحملة تحصين شاملة لجميع الابقار المهددة بلقاح الطاعون المحضر على مزارع الانسجة .

ـ منع حركة ونقل الحيوانات .

ـ تنفيذ حملة تحصين شاملة سنويا وبشكل دوري بلقاح الطاعون المحضر على مزارع الانسجة لجميع الابقار المهددة .

ب ـ عمر التحصين :

يتم تحصين العجول ضد الطاعون البقري عند الاعمار المذكورة أدناه :

١ ـ في البلدان التي يكون فيها الطاعون البقري مستوطنا يتم تحصين جميع العجول بعمر ستة ـ ثمانية أشهر ومرة ثانية بعد فترة اثنا عشر شهرا

٢ ـ في البلدان التي تحدث فيها العدوى والاصابة بعد فترة انقطاع لعدة سنوات يتم تحصين جميع العجول فورا بعد الولادة ويعاد بعد فترة اثنا عشر شهرا .

جـ ـ تمييز وترقيم الحيوانات المحصنة :

١ ـ يفضل دائما تمييز وترقيم الحيوانات المحصنة وذلك لاهميته خاصة في حالة التحصين بلقاح الطاعون البقري المحضر على مزارع الانسجة بسبب فترة المناعة الطويلة التي تحصل بواسطة هذا اللقاح .

كما أنه يساعد بدقة على تحديد أسباب حصول الخلل عند الحيوانات المحصنة .

٢ ـ تمييز وترقيم الحيوانات يجب تطبيقه دائما حيث يكون ممكنا وعمليا .

٣ ـ طرق مناسبة للترقيم تشمل ثقب الاذن أو الكي . يفضل اجراؤها بواسطة أرقام أو طرق معتمدة وثابتة .

د ـ مراقبة حركة الحيوانات وتجارة المنتجات الحيوانية :

١ ـ يجب أن يتم فورا منع حركة ونقل الحيوانات الحية والمنتجات الحيوانية من بلدان مصابة بالطاعون البقري الى بلدان غير مصابة .

وفي الواقع يبقى من الضروري ولاسباب اقتصادية ولتأمين الغذاء اللازم السماح بمثل ذلك النقل لضمان استمرار الاجراءات المتخذة لمنع انتشار المرض ولتقليل الجهود المبذولة .

٢ ـ ان الدليل الدولي للصحة الحيوانية الصادر عن المكتب

الدولي للاوبئة الحيوانية طبعة ١٩٨٢ يحتوي على أنظمة صحية بيطرية شاملة مقترحة من قبل المكتب الدولي للاوبئة الحيوانية حول التجارة العالمية للحيوانات والمنتجات الحيوانية .

٣ - ان الدليل خاضع لاشراف المكتب الدولي للاوبئة الحيوانية منذ عام ١٩٦٠ لتسهيل التجارة العالمية بالتنسيق مع السلطات البيطرية الوطنية .

انه يزودنا بارشادات للدول المستوردة تمكنها من وضع شروط حركة الحيوانات وتجارة المنتجات الحيوانية والتي تؤخذ بعين الاعتبار بالنسبة للوضع الحصي للحيوانات في البلدان المصدرة المعنية .

٤ - في الحقيقة هناك شروط يجب مراعاتها من قبل الدول المستوردة من أجل الاستيراد من بلدان معتبرة بأنها خالية من الطاعون البقري ، ومن بلدان معتبرة بأنها مصابة بالطاعون البقري .

٥ - في حالة بلدان مصابة بالطاعون البقري وتستجيب للشروط الموضوعة من قبل البلدان المستوردة فانه يجب تحصين حيوانات التصدير بلقاح الطاعون البقري ثلاثة أسابيع قبل الشحن .

٦ - بلدان خالية من الطاعون البقري تستورد من بلدان مصابة بالمرض يجب أن تطلب ليس فقط تحقيق الشروط المقترحة ولكن يجب ويستحسن استيراد اللحوم الحمراء فقط من مثل تلك البلدان .

ان عدم وجود حالات مسجلة للطاعون البقري من مناطق معلنة فحسب لتكون خالية من المرض يمكن أن لا تكون بحد ذاتها ضمانة مناسبة . على كل حال يفضل عند اتخاذ أي قرار فيما يتعلق بالشروط التي يسمح بموجبها بحركة الحيوانات ونقل المنتجات الحيوانية بين الدول أن تكون القرارات المتخذة من قبل الحكومات بناء على توصية من السلطات البيطرية .

هـ ـ مقتطفات من الدليل الدولي للاوبئة الحيوانية الصادرة عن المكتب الدولي للاوبئة الحيوانية :

مادة ١ : حسب أحكام هذا الدليل يعتبر الحد الاعلى لفترة الحضانة للطاعون البقري ٢١ يوما .

مادة ٢ : حسب أحكام هذا الدليل :

أ ـ منطقة من بلد مصاب بالطاعون البقري يمكن اعتبارها خالية من المرض بعد مرور ما لا يقل عن ٢١ يوما على تطبيق ابادة واستئصال آخر بؤرة وتعقيم مكانها أو بعد مرور ما لا يقل عن ستة أشهر من الخلو السريري أو موت آخر حيوان مصاب . وذلك في حال عدم تطبيق سياسة الابادة والاستئصال .

ب ـ بلد يمكن اعتباره خاليا من الطاعون البقري عندما يمكن اثبات أن ذلك المرض لم يحدث في ذلك البلد لمدة لا تقل عن ثلاث سنوات خلت . هذه الفترة يمكن أن تكون ستة أشهر بعد زوال آخر حالة في البلدان التي تطبق فيها سياسة الابادة والاستئصال مع أو بدون اجراءات التحصين ضد الطاعون البقري .

مادة ٣ : لتطبيق الاجراءات المذكورة في هذا الدليل فان السلطات البيطرية في البلدان الخالية من الطاعون البقري يمكن أن تمنع الادخال أو العبور ضمن أراضيها (سواء كان مباشرا أو غير مباشرا) من بلدان معتبرة بأنها مصابة بالطاعون البقري والتي يذكر الحدوث فيها عادة في نشرات وملاحظات المكتب الدولي للاوبئة الحيوانية ، وفي النشرات الوبائية الشهرية أو النشرات الاحصائية السنوية ، والكتاب السنوي عن صحة الحيوان الصادر عن منظمة الاغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية والمكتب الدولي للاوبئة الحيوانية .

مادة ٤ : في حال الاستيراد من بلدان معتبرة بأنها خالية من الطاعون البقري فان السلطات الصحية البيطرية في بلدان الاستيراد ستطلب بالنسبة للمجترات الاهلية والخنازير تقديم شهادة صحية بيطرية دولية تشهد بأن الحيوانات المصدرة لا يبدو عليها أي أعراض سريرية للطاعون البقري وقد وجدت منذ ولادتها أو منذ ٢١ يوما على الاقل في بلد خال من الطاعون البقري .

مادة ٥ : في حال الاستيراد من بلدان معتبرة بأنها خالية من الطاعون البقري فان السلطات البيطرية في بلدان الاستيراد ستطلب بالنسبة للمجترات البرية والخنازير تقديم شهادة صحية بيطرية دولية تشهد بأن :

١ ـ الحيوانات المصدرة لا تبدو عليها أية أعراض سريرية للطاعون البقري .

٢ ـ وهي قادمة من بلد خال من الطاعون البقري .

٣ ـ اضافة لذلك اذا كان بلد المنشأ له حدود متصلة . مع بلد يعتبر بأنه مصاب بالطاعون البقري فيجب أن يذكر بأن هذه الحيوانات قد وضعت في محطة الحجر البيطري منذ صيدها لمدة لا تقل عن ٢١ يوما .

مادة ٦ : في حال الاستيراد من بلدان معتبرة بأنها مصابة بالطاعون البقري فان السلطات البيطرية في بلدان الاستيراد ستطلب بالنسبة للمجترات الاهلية والخنازير لاجل التربية أو الذبح تقديم شهادة صحية بيطرية دولية تشهد بأن .

١ ـ الحيوانات يوم شحنها لم تظهر عليها أية أعراض للطاعون البقري .

٢ ـ الحيوانات كانت على أرض بلد التصدير لمدة الواحد والعشرين يوما السابقة لشحنها منذ ولادتها في مؤسسة أو مكان لم يعلم فيه رسميا عن أية حالة طاعون بقري خلال تلك الفترة كما أن المنشأ لا يقع في منطقة مصابة بالطاعون البقري .

٣ ـ الحيوانات كانت موضوعة في محطة حجر بيطري لمدة واحد وعشرين يوما قبل شحنها .

مادة ٧ : في حال الاستيراد من بلدان معتبرة بأنها مصابة بالطاعون البقري . فان السلطات البيطرية في بلدان الاستيراد ستطلب بالنسبة للحيوانات البرية والخنازير تقديم شهادات صحية بيطرية دولية تشهد بأن :

١ ـ الحيوانات يوم شحنها لم تظهر أي أعراض للطاعون البقري .

٢ ـ الحيوانات وضعت في محطة حجر بيطري لمدة واحد وعشرين يوما قبل مغادرتها الى الجهة المستوردة .

مادة ٨ : الشهادة الصحية البيطرية الدولية المذكورة في المواد ٦ و ٧ تستكمل بأن تشهد بما يلي :

١ ـ لم يتم تحصين الحيوانات ضد الطاعون البقري .

٢ ـ أنه تم تحصينها ضد الطاعون البقري بما لا يقل عن خمسة عشر يوما ولا يزيد عن أربعة أشهر قبل تصديرها وذلك في حال حيوانات التربية أو الحيوانات البرية .

٣ ـ انه تم تحصينها ضد الطاعون البقري بما لا يقل عن خمسة عشر يوما ولا يزيد عن اثنا عشر شهرا قبل تصديرها في حال حيوانات الذبح .

نفس الشهادة ستبين بدقة :

٤ ــ اذا كان التحصين قد تم بلقاح معطل .

٥ ــ اذا كان التحصين قد تم بلقاح فيروسي حي معدل .

٦ ــ نماذج وعترات الفيروس المستخدم في تحضير اللقاح .

اللقاحات المضادة للطاعون البقري يجب أن تحضر وتنتج حسب المواصفات المعتمدة لدى المكتب الدولي للاوبئة الحيوانية .

مادة ٩ : في حال الاستيراد من بلدان معتبرة بأنها خالية من الطاعون البقري فان السلطات البيطرية في بلدان الاستيراد ستطلب بالنسبة للحوم الطازجة ومنتجات اللحوم المحضرة من المجترات الاهلية والخنازير تقديم شهادة صحية بيطرية دولية تشهد بأن كامل الارسالية من اللحوم واردة من حيوانات مذبوحة في مسلخ معتمد رسميا وكانت سليمة صحيا قبل وبعد الذبح كما أن الحيوانات كانت في ذلك البلد منذ ولادتها أو كانت مستوردة من بلد خال من الطاعون البقري .

مادة ١٠ : في حال استيراد من بلدان معتبرة بأنها مصابة بالطاعون البقري فان السلطات البيطرية في بلدان الاستيراد ستطلب بالنسبة لمنتجات اللحوم المحضرة من لحوم مجترات أهلية أوخنازير تقديم شهادة صحية بيطرية دولية تشهد بأن :

١ ــ كامل الارسالية من اللحوم واردة من حيوانات مذبوحة في مسلخ معتمد رسميا ووجدت سليمة صحيا قبل وبعد الذبح .

٢ ــ قد تم تعريض اللحوم للمعالجة المعتمدة لدى المكتب الدولي للاوبئة الحيوانية والتي يمكن أن تكون قادرة على اتلاف فيروس الطاعون البقري .

٣ ـ قد تم اتخاذ الاحتياطات الضرورية لمنع اختلاط اللحوم بعد التحضير مع أي مصدر لفيروس الطاعون البقري .

مادة ١١ : في حال الاستيراد من بلدان معتبرة بأنها خالية من الطاعون البقري فان السلطات البيطرية في بلدان الاستيراد ستطلب بالنسبة للمنتجات من منشأ حيواني (من مجترات أهلية أو برية أو خنازير) لاغراض التصنيع تقديم شهادة صحية بيطرية دولية تشهد بأن المنتجات هي من حيوانات كانت منذ ولادتها أو منذ ما لايقل عن واحد وعشرين يوما في بلد خال من الطاعون البقري .

مادة ١٢ : في حال الاستيراد من بلدان معتبرة بأنها مصابة بالطاعون البقري فان السلطات البيطرية في بلدان الاستيراد ستطلب بالنسبة للمنتجات من منشأ حيواني (من مجترات أهلية أو برية أو خنازير) لاغراض التصنيع تقديم شهادة صحية بيطرية دولية تثبت :

١ ـ بالنسبة للدم وطحين اللحم والعظام . والاظلاف . والحوافر . والقرون ذلك أن هذه المنتجات قد تعرضت للمعالجة بالحرارة المناسبة بشكل كاف لقتل فيروس الطاعون البقري .

٢ ـ بالنسبة للاظلاف والحوافر والعظام والقرون أنها جافة تماما وبدون أية بقايا من الجلد أو الانسجة وقد تم تعقيمها بشكل فعال .

٣ ـ بالنسبة للصوف والشعر أنها ليست واردة من منطقة مصابة بالطاعون البقري . أو أنها قد عولجت بطريقة مناسبة لقتل فيروس الطاعون البقري في مكان معتمـد تحت اشراف السلطات البيطرية في بلد التصدير .

٤ ـ بالنسبة للجلود أنها غير واردة من مندلقة مصابة بالطاعون البقري أو أنها قد عولجت بطريقة تعقيم فعالة .

و ـ اللقاحات والتحصين :

١ ـ الطاعون البقري يكافح عادة بالتحصين الوقائي . عدة أنواع من اللقاحات متوفرة حاليا وتحتوي أما فيروس طاعون بقري ميت أو حي مضعف .

٢ ـ خلال العقدين الماضيين استبدلت لقاحات الطاعون البقري الحية المحضرة على الماعز أو الارانب أو أحنة البيض استبدلت في معظم البلدان بالفيروس المحضر على طبقة واحدة من مزارع خلايا كليـة الابقار. وهذا ما يعرف باسم فيروس الطاعون البقري لمزارع الانسجة . والعديد من الحسنات والفوائد للتقنيات الجديدة أصبحت واضحة وجلية . فعلى سبيل المثال التوفير الحاصل في تكلفة حيوانات التجربة ورقابة أكثر على شروط التعقيم . وعلى المسببات الجرثومية الطارئة ذات القدرة الممرضة . هذا بالاضافة الى الدقة والاقتصادية في اختبار الصلاحية .

٣ ـ الفيروس المضعف المنتج على مزارع الانسجة ظهر بأنه لا يسبب أي رد فعل ملاحظ عند الابقار من مختلف العروق والاعمار والجنس بما فيها الابقار المتقدمة في الحمل والحيوانات التي تعاني من اصابات عرضية أو طارئة بوحيدات الخلية (البروتوتسوا) . كما يمكن استخدامه بأمان عند الجواميس والاغنام والماعز وحتى الخنازير . اضافة الى ذلك فليس هنالك حاجة لطيف واسع من عثرات فيروس اللقاح بدرجات مختلفة من الاضعاف مطلوبة للاستعمال عند أبقار من قابلية نوعية مختلفة للطاعون البقري .

٤ ـ انتقال فيروس مزارع الانسجة من حيوانات محصنة الى حيوانات قابلة للاصابة لا يحدث مطلقا بالوسائل الطبيعية . كما أنه لا يسبب أي رد فعل سريري ذو معنى . واللقاح بالفيروس المضعف المحضر على مزارع الانسجة يعطي مناعة قوية ضد الاختبار غير المعوي (بار انترال) بفيروس شديد الفوعة والتي تستمر الى ما لايقل عن خمس ـ ست سنوات وربما طيلة الحياة . ومن المميزات العرضية فانه يمكن استخدام نفس العثرة الفيروسية بأمان تام لاختبار تعادل الفيروس .

٥ ـ انتاج لقاح مزارع الانسجة يحتاج في كل الاحوال الى براعات خاصة والى طاقم ماهر مدرب بشكل جيد على انتاجه ، كما أنه فضلا عن ذلك ينتج بشكل جيد في عدد محدود من المؤسسات المجهزة جيدا والتي تمتلك التسهيلات الضرورية .

٦ ـ من وجهة نظر الفني الحقلي ذلك أن اللقاح يحدث رد فعل سريري صغير عند الابقار المحصنة والحقيقة لا نستطيع تحديد أو تخمين قوة تأثيره ببساطة بواسطة قياس درجة الحرارة للمجموعات الممثلة من الحيوانات المحصنة . بل يجب على الفني الحقلي أن يعتمد أيضا على جدارة الجهة المنتجة . وأن يعطي الاهتمام البالغ لتعليمات حفظ واستخدام اللقاح المرفقة مع اللقاح والصادرة عن المخابر المنتجة .

٧ ـ المخابر المنتجة أو المخابر الوطنية ستختبر بدون شك وبحسب الامكان فعالية اللقاح المستعمل في حملات التحصين بواسطة اختبار مصول من نسبة معينة من الحيوانات المحصنة ضد الطاعون البقري . وتحديد الاجسام المضادة للتعادل بعد مرور ما لايقل عن ٢١ يوما من التحصين .

٨ ـ في اللقاء الطارىء في تشرين أول ١٩٧٠ للجنة صحة الحيوان المنبثقة عن هيئة الانتاج الحيواني والصحة لدول الشرق الاوسط التابعة لمنظمة الاغذية درست بعناية موضوع اللقاح الذي ينصح باستعماله في منطقة الشرق الاوسط . وأوصت بأن يكون اللقاح المفضل لجميع دول منطقة الشرق الاوسط هو لقاح مزارع الانسجة .

٩ ـ كما أن اللجنة أوصت بعدد من النصائح الاخرى فيما يتعلق بانتاج واستعمال لقاح مزارع الانسجة والتي من المناسب ذكرها هنا بشكل ملخص كما يلي :

ـ لقاح مزارع الانسجة حسب المقياس المعتمد لدى هيئة المقاييس البيولوجية المنبثقة عن منظمة الصحة العالمية سيكون اللقاح المفضل لجميع الدول .

ـ لقاح مزارع الانسجة حيثما انتج يجب اختباره للامان والنقاوة والفعالية حسب المقاييس الموضوعة لدى منظمة الصحة العالمية ـ لجنة خبراء المقاييس البيولوجية .

ـ الامبولات أو الزجاجات الحاوية على اللقاح يجب أن توضع عليها لصاقات يكتب عليها بدقة ووضوح مواصفات اللقاح وتشمل أسمه ، واسم وعنوان المخابر المصنعة ورقم الدفعة والعدد الاجمالي للجرعات البقرية في العبوة ، ورقم الشحن وتاريخ الصنع .

ـ نشرات استعلامات تحتوي على معلومات توضح طريقة استعمال اللقاح في الحقل وتشير الى تاريخ انتهاء الفعالية عند الحفظ بدرجة حرارة ـ ٢٠ درجة مئوية عادة ٦ أشهر بعد الاختبار وتاريخ الارسال من المخابر المصنعة . جميعها يجب أن ترافق كل ارساليات اللقاح .

ـ المخابر المنتجة يجب ان توزع اللقاح في زجاجات عدد الجرعات فيها من ٥٠ ـ ١٠٠ جرعة وكذلك ٢٠٠ جرعة لتناسب احتياجات البلدان لتحصين مجموعات صغيرة ومبعثرة من قطعان الابقار والجاموس .

ـ مقدار جرعة اللقاح عند جميع الحيوانات . وبصرف النظر عن العمر أو الوزن يجب اعتبارها ١ مل من اللقاح المحلول .

ـ محلول ملحي فيزيولوجي مبرد يجب استعماله كممدد لحل اللقاح .

ـ لقاح مزارع الانسجة المحلول يجب حفظه في الثلج محميا من أشعة الشمس ويجب استعماله خلال مدة لا تزيد عن ساعتين من حله .

لقاح الطاعون البقري

١ ـ محضر بطريقة زرع الخلايا من مركز الرازي العلمي ـ ايران .

طبيعة اللقاح :

يحضر اللقاح بواسطة زرع عترة مضعفة على خلايا كلية البقر ومن ثم يتم تجفيفه ويستعمل هذا اللقاح لتحصين الابقار والجاموس بمختلف الاعمار والعروق . لا يسبب اللقاح أي اجهاض عند الحوامل . العجول الوالدة من أمهات ملحقة تكون ممنعة ضد المرض لعمر ستة أشهر من ولادتها يولد اللقاح مناعة تدوم لمدة طويلة وينصح باعادة التلقيح بعد سنتين .

طريقة الاستعمال :

يرد القاح بعبوات / ٥٠ / جرعة وتذاب محتويات العبوة في / ٥٠ / مل ماء مقطر ومعقم يعطى / ١ / مل من محلول اللقاح المذاب (جرعة واحدة) تحت الجلد .

طريقة حفظ اللقاح :

يمكن حفظ اللقاح مع ابقاء فعاليته التامة لمدة ستة أشهر بدرجة حرارة / ٢٠ / تحت الصفر أو / ٤ / درجة مئوية لمدة شهر .

ملاحظات :

ـ يجب تبريد السائل المذيب قبل الاستعمال .

ـ يجب استعمال اللقاح بعد اذابته خلال / ساعة ـ ساعتين /

ـ يجب حماية اللقاح من الحرارة المباشرة وأشعة الشمس والغبار .

تحذيرات :

ـ لا يجوز تعقيم المحاقن المستعملة للتلقيح بهذا اللقاح بالمعقمات الكيميائية (الكحول ـ الفورمالين) وتعقم المحاقن بالغلي أو بالاوتوكلاف .

ـ لا تستعمل اللقاح بعد انقضاء فترة صلاحيته كما ويجب الانتباه الى درجة حرارة البراد المراد التخزين فيه .

تعليمات استخدام لقاح الطاعون البقري المحضر على مزارع الانسجة والمورد من كينيا ـ ويلكم بتاريخ ١٩٨٣/٤/٣٠

هذا اللقاح يحتوي على فيروس حي ويجب أن يحفظ في درجة التبريد الشديد (– ٢٠ درجة مئوية) أو في البراد العادي (+ ٤

درجة مئوية) .

الفعالية :

١ ـ الحفظ ! درجة ـ ٢٠ درجة مئوية (مدة الفعالية سنتان من تاريخ الصنع) .

٢ ـ الحفظ في درجة + ٤ درجة مئوية (مدة الفعالية ستة أشهر من تاريخ الصنع) .

الاستعمال :

يعطى اللقاح تحت الجلد في منطقة الرقبة والجرعة هي ٢ مل لجميع الاعمار ويتوجب استخدام اللقاح خلال ساعتين من الحل اذا كان المحلول مبردا والا فيجب استخدامه خلال ساعة من حله يتلف المتبقى من الجرعات بالغلي في حال عدم الاستخدام خلال هذه الفترة .

يمكن تحصين الابقار الحوامل ولكن يفضل تحصين الحوامل قبل اسبوعين على الاقل من موعد الولادة حتى يؤمن انتقال المناعة للعجل(الجنين) أما العجول المولودة من أبقار محصنة ضد الطاعون البقري تكون ممنعة ضد المرض ولكن يجب تحصينها ضد الطاعون البقري بعمر ثلاثة ـ أربعة أشهر وليس قبل ذلك لان اللقاح الحي سيقتل بواسطة الاجسام المضادة المكتسبة من الام .

العبوات :

يتوفر هذا اللقاح على شكل أمبولات زجاجية تحتوي كل واحدة منها على ٥٠ جرعة أو ١٠٠ أو ٢٠٠ جرعة لذا يجب التأكد من عدد الجرعات في الامبولة الواحدة حين الاستلام من المستودع والاستخدام الحقلي .

السائل المستخدم في الحل والجرعة :

يستخدم في حل محتويات الامبول السائل الفيزيولوجي الملحي .

١ ـ عبوة ٥٠ جرعة تحل في ١٠٠ مل محلول فيزيولوجي ملحي وبذلك يكون مقدار الجرعة بعد حلها للحيوان الواحد ٢ مل (٢ سم٣)

٢ ـ عبوة ١٠٠ جرعة تحل في ٢٠٠ مل محلول فيزيولوجي ملحي وبذلك يكون مقدار الجرعة بعد حلها للحيوان الواحد ٢ مل (٢ سم٣)

٣ ـ عبوة ٢٠٠ جرعة تحل في ٤٠٠ مل محلول فيزيولوجي ملحي وبذلك يكون مقدار الجرعة بعد حلها للحيوان الواحد ٢ مل (٢ سم٣) .

ملاحظة : ان هذا اللقاح هو لقاح حي لذا يجب اتخاذ جميع الاحتياطات وفي كل الأحوال وكما هو الحال في جميع اللقاحات الحية فأن هذا اللقاح يمكن أن يسبب ترفع حروري بسيط أورد فعل ضعيف .

٤ ـ تكفي المناعة لمدة خمس سنوات .

تعليمات حول كيفية تنفيذ حملة التحصين الشاملة ضد الطاعون البقري

١ ـ اعتماد جداول أسمية بمربي الأبقار وباعداد الابقار المطلوب تحصينها عند كل مربي (يمكن اعتماد جداول الاعلاف أو جداول التحصينات الوقائية أو سجل القرية كدليل لتنفيذ الحملة بدقة تامة) يتم اعداد هذه الجداول من قبل دوائر تربية الحيوان بالتعاون مع اتحاد الفلاحين .

٢ ـ يتم تحصين الابقار والجواميس ضد الطاعون البقري وبجميع الاعمار والعروق وحسب تعليمات استعمال اللقاح وبدقة تامة .

٣ ـ التحصين ضد الطاعون البقري الزامي واجباري .

٤ ـ ترافق حملة التحصين الشاملة اجراءات ارشادية وتوجيهية

للمربين بضرورة تحصين أبقارهم

٥ ـ تعطي هذه الحملة الاولوية القصوى وتوضع كافة الامكانيات الفنية والمادية من عناصر وتجهيزات ووسائط النقل تحت تصرف الجهات الفنية وتستنفر جميع العناصر والامكانيات لتنفيذها بالسرعة الكلية وبدقة تامة كما توقف جميع الاعمال الاخرى التي تعيق تنفيذ حملة التحصين ضد الطاعون البقري .

٦ ـ يعلم المربون في القرية المراد تحصين الابقار فيها عن طريق الجمعية الفلاحية أو المختار بالقرية أو أية جهة رسمية أو شعبية مناسبة وقبل وقت كاف بموعد تنفيذ الحمة في كل قرية والاعلام يتم من قبل الاجهزة الفنية التي ستقوم بالتحصين

٧ ـ تهيأ العناصر الفنية المنفذة قبل البدء بتنفيذ الحملة في المحافظات بالتوعية والتوجيه اللازمين من الناحية التنظيمية والفنية والتنفيذية وعلى مسؤولية رئيس مصلحة الثروة الحيوانية الشخصية .

٨ ـ تجهز وسائط النقل وتزود العناصر الفنية المنفذة بكل التجهيزات الضرورية للتنفيذ حسب الاصول .

٩ ـ يطلب الى العناصر الفنية عند قيامهم بتحصين أبقار القرية بالاستناد الى الجدول المعتمدة بمسح القرية بيتا بيتا والتأكد من وجود أبقار في كل بيت وتحصينها في المكان ولا يسمح مطلقا بتجميع الابقار في ساحة القرية أو سواها .

١٠ ـ الابقار في المراعي والجبال أبقار القطيع السرحية ان كانت ترافقها أو لا ترافقها رعيان يتم تحصينها بشكل كامل بالشكل الامثل بواسطة حصرها بمكان مناسب وبالتنسيق مع مالكيها .

٢ ـ يزود كل فني بمحقن مختبر وصالح للاستعمال يمكن تعييره بشكل دقيق بحيث يعطي ١ سم٣ من اللقاح بالتأكيد كما يزود بعدد كاف من رؤوس الابر المناسبة.

ـ يستخدم رأس أبرة معقمة لتحصين كل قطيع أو مزرعة أو أبقار عند مربي مهما كان عدد تلك الابقار وذلك لمنع احتمال نقل العدوى.

٣ ـ تزود العناصر الفنية بالالبسة الواقية (مرايل ـ جزمات أو سواها) وتستبدل يوميا وعند الانتقال من قرية لقرية أو مزرعة لمزرعة أو قطيع لقطيع.

٤ ـ تحدد عناصر فنية معينة لتحصين القرى أوالقطعان أو المزارع المصابة والمشتبهة بحيث تبدأ التحصين من القطعان والمزارع والابقار السليمة في القرية ثم الى الابقار المخالطة للابقار المصابة أو المشتبه

٥ ـ يشرف على كل مجموعة من الفنيين البيطريين طبيب بيطري.ذو خبرة جيدة عند تنفيذ الحملة وينفذ التحصين تحت اشرافه بحيث يشارك بنفسه في ذلك ويكون مسؤولا عن حسن تنفيذ عملية التحصين تحت طائلة المسؤولية.

٦ ـ يشترط اعادة تحصين المواليد الجديدة بعد أن يصبح عمرها ستة أشهر على أن يعاد تحصينها قبل أن يزيد عمرها عن السنة.